

SU 0398786  
SEP 1973

34-09-1973

JAN 1974

ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
РЕСПУБЛИКАГосударственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытийИ С А Н И Е  
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

398786

U.S.S.R.  
GROUP 345  
CLASS. G.4  
RECORDED

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 27.XII.1971 (№ 1730109/25-27)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 27.IX.1973. Бюллетень № 38

Дата опубликования описания 30.I.1974

М. Кл. F 16d 11/04  
F 16d 3/44

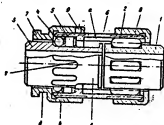
УДК 621.825.8(088.8)

Автор  
изобретения

Ю. М. Коротков

Заявитель

SU 398786 High load capacity engineering coupling - has a ball type locking element and a ball and roller in the half coupling having the annular channel. The unit comprises half coupling 1 with rollers 2, which are round ended, half coupling 3 with balls 4 and rollers 5,



housing 6, nuts 7, 8 and screws 9. Rollers 2 engage coupling 1 and housing 6 slots (a). Coupling 3 has blind slots opening out into annular channel (b) and containing a ball and roller in each. Housing 6 slots (c) are of the same radius as the coupling 3 slots which have a bridge (g) at the joint with channel (b) and are rounded, and of slightly smaller diameter than the balls, or the same diameter, to facilitate ball 4 entry. Disengagement of the coupling is by housing 6 movement to the right. Engagement being by movement to the right. 27.12.71 as 1730109/25-27 Коротков Ю.М. (30.1.74) Bul. 38/27, 9.73 Int.Cl. F 16d 11/04, F 16d 3/44

с радиусом ролика 2 равняется диаметру шарика 4 и радиусу паза в обойме 6, причем радиус паза в обойме 6 и радиус ролика 2 равняется диаметру шарика 4.

В каждом из пазов один шарик 4 и один ролик 2, которые образуют шариковый подшипник. Радиус паза в обойме 6 и радиус ролика 2 равняется диаметру шарика 4.

Изобретение относится к

Известна сцепная муфта, состоящая из двух половин, одна из которых имеет паз, а другая — шарик, причем шарик входит в паз, образуя шариковый подшипник. Однако момент сцепления такой муфты невелик из-за малой нагрузки на шарик.

Повышение нагрузочной способности муфты обеспечивается тем, что в качестве замыкающих элементов использованы ролики, а в полумуфте, имеющей кольцевую канавку, смежно с каждым роликом установлен шарик, диаметр которого не превышает диаметр ролика.

На чертеже представлен продольный разрез описываемой муфты.

Муфта состоит из полумуфты 1 с цилиндрическими роликами 2, полумуфты 3 с шариками 4 и с цилиндрическими роликами 5, обоймы 6 с гайками 7 и 8 и винтами 9.

На торцах роликов 2 выполнены полусферы. Ролики 2 входят одновременно в продольные пазы полумуфты 1 и в продольные пазы а обоймы 6. Радиус профиля пазов в по-

15 20 25 30

мой 6 и паза полумуфты 3 одинаков в поперечном сечении с радиусом ролика 5. В месте выхода пазов полумуфты 3 в кольцевую канавку перемычки между пазами в месте сгруппированы по радиусу и имеют ширину, чуть меньшую диаметра шарика или равную ему, что облегчает попадание шариков 4 и роликов 5 в пазы полумуфты 3 при сцеплении. Для обеспечения надежного сцепления диаметр шарика не превышает диаметра ролика 5.

На обойму 6 для ограничения ее перемещения в осевом направлении и для удержания от выпадения шариков 4 и роликов 2 и 5 навинчены с двух сторон гайки 7 и 8 и застопорены винтами 9. На гайке 7 имеется

BEST AVAILABLE COPY

47309

SU 0398786  
SEP 1973

34-09-1973

JAN 1974

Республик



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

### К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

depression a  
which is  
engaged by  
each of the  
projections in

76/4 piston machine mechanism - has blades freely driven and controlled by housing guides to improve synchronizability. The inside surface of the piston 14 features diametrically opposite projections while the end face of eccentric 6 has a depression 8.

4.  
in binder 7: The above element 6 is attached to cylinder of bearing 3 while element 6 is attached to cylinder  
69 as 1380674/24-6 KOROLKEVICH A.V., LAPITSKII I.N.,  
AMN B.V ET AL (1.2.74) Bul. 37/17.9.73 Int.Cl. F 04b

U.S.S.R.

GROUP:

CLASS.

RECORDED

F 16d 11/04

F 16d 3/44

621.825.8(088.8)

Автор  
изобретения

Заявитель

On shaft 12 rotation the split tapered bush 14 rotates and ensures engagement and correct transmission driving inner sleeve 5, coating 6 slipping on coating 4. Any impurity, e.g. sand entering the clearance between coatings 4, 6 is ground to powder, being softer than the

## СЦЕПНАЯ МУФТА

Изобретение относится к области машиностроения.

Известна сцепная муфта, содержащая две соосные полумуфты, имеющие продольные пазы, а одна из них—также и кольцевую канавку, причем в пазах установлены замыкающие элементы, в качестве которых использованы шарниры, причем в одной полумуфте в каждом пазу установлено по несколько шарниров, объединенных сепаратором.

Однако момент, передаваемый этой муфтой, невелик из-за значительных контактных напряжений, создаваемых шариками.

Повышение нагрузочной способности муфты обеспечивается тем, что в качестве замыкающих элементов используются ролики, а в полумуфте, имеющей кольцевую канавку, смежно с каждым роликом установлен шарик, диаметр которого не превышает диаметр ролика.

На чертеже представлен продольный разрез описываемой муфты.

Муфта состоит из полумуфты 1 с цилиндрическими роликами 2, полумуфты 3 с шариками 4 и с цилиндрическими роликами 5, обоймы 6 с гайками 7 и 8 и винтами 9.

На торцах роликов 2 выполнены полусферы. Ролики 2 входят одновременно в продольные пазы полумуфты 1 и в продольные пазы а обоймы 6. Радиус профиля пазов в по-

перечном сечении одинаков с радиусом роликов. Длина лаза в полумуфте 1 равняется длине ролика 2, а в обойме взята с учетом возможности свободного перемещения последней при переключении.

Полумуфта 3 имеет продольные пазы, глущие с одной стороны и выходящие в кольцевую канавку 6 с другой. В каждом из пазов полумуфты 3 установлен один шарик 4 и один цилиндрический ролик 5, которые одновременно входят и в паз 6 обимы 6, причем ролик расположен со стороны кольцевой канавки в полумуфте 3. Радиус пазов 6 обимы 6 и пазов полумуфты 3 одинаков в поперечном сечении с радиусом ролика 5. В месте выхода пазов полумуфты 3 в кольцевую канавку перемички между пазами в месте 2 скруглены по радиусу и имеют ширину, чуть меньшую диаметра шарика или равную ему, что облегчает попадание шариков 4 и роликов 5 в пазы полумуфты 3 при сцеплении. Для обеспечения надежного сцепления диаметр шарика не превышает диаметра ролика 5.

На обойму 6 для ограничения ее перемещения в осевом направлении и для удержания от выпадения шариков 4 и роликов 2 и 5 навинчены с двух сторон гайки 7 и 8 и застопорены винтами 9. На гайке 7 имеется

BEST AVAILABLE COPY

проточка  $\delta$  для подсоединения механизма управления.

На чертеже полумуфты сцеплены. Для их расцепления следует обойму переместить вправо. Шарик 4 и ролики 5 при этом переходят в канавку 6, и полумуфты 1 и 3 расцепляются. Сцепление полумуфт происходит при перемещении обоймы влево.

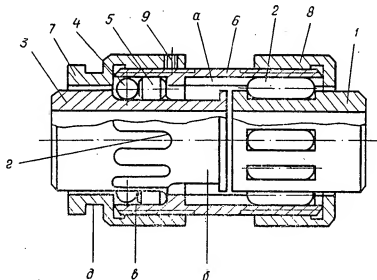
Ведущей может быть любая из полумуфт. Сцепление полумуфт производится при остановке ведущей полумуфты или при очень низких оборотах и при отсутствии внешней нагрузки на ведомом валу.

При сборке полумуфт шарик и ролики устанавливаются до заворачивания гаек. Центровка валов при монтаже упрощается

тем, что полумуфты всегда сцентрированы между собой роликами и обоймой.

#### Предмет изобретения

- 5 Сцепная муфта, содержащая две соосные полумуфты, имеющие продольные пазы, а одна из них—также и кольцевую канавку, причем в пазах установлены замыкающие элементы, удерживаемые обоймой и торцовыми гайками, отличающаяся тем, что, с целью повышения ее нагрузочной способности, в качестве замыкающих элементов установлены ролики, а в полумуфте, имеющей кольцевую канавку, смежно с каждым роликом установлен шарик, диаметр которого не превышает диаметра ролика.



Составитель И. Антипова

Редактор Н. Шанаурова

Техред Т. Миронова

Корректор Л. Царькова

Заказ 6424

Изд. № 1958

Тираж 826

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5